

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-90730

(43) 公開日 平成11年(1999) 4月6日

(51) Int.Cl.⁸
B 2 3 D 45/04

識別記号

F I
B 2 3 D 45/04

B

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平10-165448

(22) 出願日 平成10年(1998) 6月12日

(31) 優先権主張番号 特願平9-197190

(32) 優先日 平 9 (1997) 7月23日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000137292

株式会社マキタ

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号

(72) 発明者 伊藤 勝康

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式
会社マキタ内

(72) 発明者 佐々木 克彦

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式
会社マキタ内

(72) 発明者 柴田 美徳

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式
会社マキタ内

(74) 代理人 弁理士 岡田 英彦 (外6名)

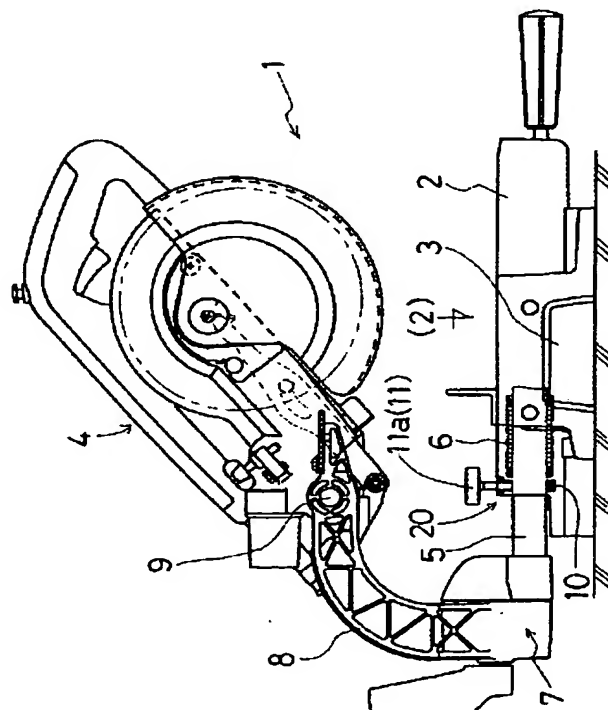
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スライド機構のストッパ装置

(57) 【要約】

【課題】 スライドバーを介して丸鋸本体がテーブル面方向にスライド可能に支持された丸鋸盤において、従来固定ねじを締め込んでスライドをロックすると、スライドバーがこの固定ねじにより径方向1方向に押されるため芯ズレし、その結果丸鋸本体が変位して精度のよい切断加工を行うことができなかった。そこで、本発明ではスライドをロックしても丸鋸本体4の位置が変位しないスライド機構のストッパ装置を提供する。

【解決手段】 テーブル2の下面に設けた円筒部2bの内周側であってスライドバー5の外周側に固定リング10を径方向移動可能に介装し、円筒部2bに挿通した固定ねじ11を固定リング10のねじ孔10aを経てスライドバー5に押し当てる構成とする。これによれば、固定ねじ11と固定リング10による押し付け力は方向が反対で同じ大きさになるので、スライドバー5はその径方向に変位せず、ひいてはスライドバー5に支持した丸鋸本体は変位しない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 軸方向移動可能に支持したスライドバーの外周面にストッパ部材を押し付けて該スライドバーのスライド位置を固定するストッパ装置であって、前記ストッパ部材は、前記スライドバーの軸線に向かって複数箇所て押し付け、かつ該複数箇所の押し付け力を相互に釣り合う大きさに設定する構成としたスライド機構のストッパ装置。

【請求項2】 請求項1記載のストッパ装置であって、スライドバーをスライド支持する固定側の円筒部の内周側かつ前記スライドバーの外周側に固定リングを径方向移動可能に介装し、前記円筒部に挿通した固定ねじを前記固定リングのねじ孔を経て前記スライドバーに押し当てる構成としたスライド機構のストッパ装置。

【請求項3】 切断材を載置するテーブルの面方向に沿って軸方向移動可能に支持したスライドバーを介して、丸鋸本体を前記テーブルの面方向にスライド可能に支持した丸鋸盤における前記丸鋸本体のスライド位置を固定するためのストッパ装置であって、前記テーブル側に設けた円筒部の内周側であって前記スライドバーの外周側に固定リングを径方向移動可能に介装し、前記円筒部に挿通した固定ねじを前記固定リングのねじ孔を経て前記スライドバーに押し当てる構成としたことを特徴とする丸鋸盤におけるスライド機構のストッパ装置。

【請求項4】 請求項2又は3記載のストッパ装置であって、円筒部の内周面若しくは固定リングの外周面の一方に規制突部を設け、他方に規制凹部を設け、該規制凹部に前記規制突部を、前記固定リングの径方向の変位を許容しつつ軸方向に係合させて該固定リングの軸方向の傾きを規制する構成としたスライド機構のストッパ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、スライドバーのスライド位置を固定するためのストッパ装置であって、例えば、丸鋸本体がスライドバーを介してテーブル面方向にスライド可能に支持された丸鋸盤における前記丸鋸本体のスライド位置を固定するためのストッパ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種のストッパ装置としては、例えば特開平2-190212号公報に開示されているように、丸鋸盤の丸鋸本体をテーブル面方向にスライド可能に支持するスライド機構のストッパ装置が公知である。この丸鋸盤における従来のストッパ装置は、丸鋸本体をスライド支持するスライドバーに固定ねじを押し付けて、該スライドバーを軸方向移動不能にロックすることにより丸鋸本体のスライド位置を固定する構成となっていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、この従来のストッパ装置によれば、固定ねじの押付けのみによってその軸方向の移動をロックするためスライドバーが径方向に変位してしまい、その結果丸鋸本体が変位して精度の高い切断を行うことが困難になるという問題があった。そこで、本発明は、上記丸鋸盤のスライド機構等に特に有効なストッパ装置であって、スライドバーを径方向に変位させることなくそのスライド位置を固定することができるスライド機構のストッパ装置を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】このため、請求項1記載のストッパ装置は、軸方向移動可能に支持したスライドバーの外周面にストッパ部材を押し付けて該スライドバーのスライド位置を固定するストッパ装置であって、前記ストッパ部材は、前記スライドバーの軸線に向かって複数箇所て押し付け、かつ該複数箇所の押し付け力を相互に釣り合う大きさに設定する構成とした。このストッパ装置によれば、ストッパ部材はスライドバーの軸線に向かって相互に釣り合う大きさの力で複数箇所から押し付けられるので、スライドバーを径方向に変位させることなく、その軸方向の位置を固定することができる。

【0005】請求項2記載のストッパ装置は、請求項1記載のストッパ装置であって、スライドバーをスライド支持する固定側の円筒部の内周側かつ前記スライドバーの外周側に固定リングを径方向移動可能に介装し、前記円筒部に挿通した固定ねじを前記固定リングのねじ孔を経て前記スライドバーに押し当てる構成とした。このストッパ装置によれば、固定ねじを締め込むと固定リングの内周側にその先端が突き出されてスライドバーに押し当てられ、これによりスライドバーが固定リングの反対側の内周面に押し付けられる。こうしてスライドバーは、固定ねじの押し当て位置と、固定リングへの押し当て位置との相互に反対側の2か所で固定リングに対して軸方向移動不能に固定される。すなわち、スライドバーは固定ねじと固定リングとにより両側から同じ大きさの力で挟まれてそのスライド位置が固定される。固定ねじによる押し付け力と固定リングによる押し付け力は方向が反対で大きさが同じであるので釣り合い、従ってスライドバーは径方向に移動しない。固定リングは、固定ねじが円筒部に挿通されていることにより軸方向へは移動不能であるので、結果的にスライドバーは円筒部ひいては固定側に対して径方向に変位することなく軸方向移動不能に固定される。

【0006】ここに言う固定リングには、完全な円環形状をなすものの他、例えばC字形あるいはU字形をなすものをも含む。U字形の固定リングを用いることにより、スライドバーに対して後付けが容易になる。請求項2記載の構成の場合、固定ねじおよび固定リングの内周

面が、請求項1記載のストッパ部材に相当する。

【0007】請求項3記載のストッパ装置は、切断材を載置するテーブルの面方向に沿って軸方向移動可能に支持したスライドバーを介して、丸鋸本体を前記テーブルの面方向にスライド可能に支持した丸鋸盤における前記丸鋸本体のスライド位置を固定するためのストッパ装置であって、前記テーブル側に設けた円筒部の内周側であって前記スライドバーの外周側に固定リングを径方向移動可能に介装し、前記円筒部に挿通した固定ねじを前記固定リングのねじ孔を経て前記スライドバーに押し当てる構成としたことを特徴とする。

【0008】このストッパ装置によれば、固定ねじを締め込むとその先端が固定リングの内周側に突き出されてスライドバーに押し当てられ、これによりスライドバーが固定リングの反対側の内周面に押し当てられる。こうしてスライドバーは固定ねじと固定リングにより両側から同じ大きさの力で挟まれて固定リングに対して軸方向移動不能に固定される。固定リングは、固定ねじが円筒部に挿通されていることにより軸方向へは移動不能であるので、結果的にスライドバーひいては丸鋸本体が円筒部ひいてはテーブルに対して軸方向移動不能に固定される。

【0009】また、固定リングは円筒部に対して径方向に移動可能であり、かつ固定ねじは円筒部に単に挿通されているのみであり、固定ねじによる押し付け力と固定リングによる押し付け力が同じ大きさで反対方向に作用することから、スライドバーは固定ねじの締め込みによっては径方向に変位せず、従って丸鋸本体のスライド動作を固定しても従来のように丸鋸本体が変位することはなく、これにより従来よりも高い精度で切断加工を行うことができる。

【0010】請求項3において、テーブル側とは請求項2における固定側の一形態であり、スライドバーをスライド支持する側すなわちスライド動作しない側をいう。従って、円筒部をテーブルの下面に設けて、スライドバーをテーブルの下面側にスライド支持する構成とする。他、テーブルからアームを上方へ延ばして、このアームの先端に円筒部を設けて、スライドバーをテーブルの上方にスライド支持する構成としてもよい。

【0011】請求項4記載のストッパ装置は、請求項2又は3記載のストッパ装置であって、円筒部の内周面若しくは固定リングの外周面の一方に規制突部を設け、他方に規制凹部を設け、該規制凹部に前記規制突部を、前記固定リングの径方向の変位を許容しつつ軸方向に係合させて該固定リングの軸方向の傾きを規制する構成とした。このストッパ装置によれば、請求項2又は3記載の構成による作用効果に加えてスライドバーのスライド動作時に、例えば振動等により固定リングが軸方向に傾いてスライドバーに干渉することが防止され、これによりスムーズ且つ確実なスライド動作を得ることができる。

【0012】規制突部は、固定ねじとは周方向反対側に配置することにより、固定リングの傾きを最も効果的に規制することができる。規制突部は円筒部若しくは固定リングの周方向複数箇所に設けてもよい。又、規制突部は、円筒部若しくは固定リングの何れか一方に設け、他方にこの規制突部に対向して規制凹部を設けることができ、いずれの側に規制突部を設けても同様の作用効果を得る。

【0013】又、規制突部の具体例としては、種々形態が考えられる。例えば、円筒部にビスをねじ込んでその先端（規制突部）を固定リングに係合させる構成、或いは円筒部にピンを打ち込んで、その先端部（規制突部）を固定リングに係合させる構成、或いは円筒部の内周面に板状の張り出し部（規制突部）を形成し、これを固定リングの周面に形成した溝部に挿入して係合させる構成、或いは円筒部の内周面に一定間隔で2箇所の張り出し部（規制突部）を形成し、両張り出し部により固定リングの端縁部を挟んでおく構成とすることができる。

【0014】

【発明の実施の形態】次に、本発明の第1実施形態を図1～図4に基づいて説明する。本実施形態では、スライド機構の一例として丸鋸盤1における丸鋸本体4をテーブル面方向に移動可能に支持するスライド機構のストッパ装置20を例示して説明する。図1は本実施形態に係るストッパ装置20を備えた丸鋸盤1の全体を示している。図中2は切断材料を載置するためのテーブルであって、ベース3に回転可能に支持されている。図2に示すようにこのテーブル2の下面には、それぞれ軸受6（リニアボールベアリング）を介して2本のスライドバー5、5が相互に平行かつテーブル面方向に移動可能に支持されており、これが丸鋸本体4をテーブル面方向に沿って移動可能に支持するためのスライド機構を構成している。

【0015】両スライドバー5、5の後端部（図示左端部）には左右傾動機構7が組付けられ、その傾動側のアーム8の先端には傾動支点9を介して丸鋸本体4が上下に傾動可能に取付けられている。本実施形態は上記スライド機構のストッパ装置20に特徴を有するものであり、テーブル2そのもの、左右傾動機構7あるいは丸鋸本体4については特に変更を要するものではないので、これらの説明を省略する。

【0016】さて、本実施形態に係るストッパ装置20は、2本のスライドバー5、5のうち一方についてのみ設定されている。なお、両スライドバー5、5について以下説明するストッパ装置20を設定してもよいことは言うまでもない。両軸受6、6は、テーブル2の下面に形成した円筒形状の保持筒部2aの内周側に相互に平行に保持されている。図示上側の保持筒部2aの後部（図示左端部）はやや拡張された円筒部2bとなっている。この円筒部2bに本実施形態のストッパ装置20が組み

込まれており、その詳細が図3に示されている。上記円筒部2bの内周側には固定リング10が位置し、この固定リング10の内周側にスライドバー5が挿通されている。円筒部2bの上部には、頭部に回転操作用のノブ11aが取り付けられた固定ねじ11が装着されている。この固定ねじ11は円筒部2の上部に取り付けたスリーブ12の内周側(挿通孔12a)に挿通され、かつ固定リング10の上部に形成したねじ孔10aにねじ込まれている。

【0017】上記スリーブ12はウレタンゴム製で、その内径は固定ねじ11のねじ径よりも若干小径に形成されている。このため、固定ねじ11は当該スリーブ12の挿通孔12aをわずかに押し広げた状態で挿通されており、従って固定ねじ11はこのスリーブ12の弾性力により適度な力で保持され、これにより振動等によって緩まないようになっている。一方、固定リング10のねじ孔10aは内周側に貫通しているため、固定ねじ11を締め込めばその先端が内周側に突き出される。この固定リング10は、円筒部2bの内径よりも若干小さな外径に形成されているため、両者間には円環形状のわずかな隙間が形成され、これにより固定リング10は円筒部2bに対してその径方向にわずかではあるが移動可能となっている。また、固定リング10の内径は、スライドバー5の外径よりも若干大径に形成されており、このため両者間にもわずかな隙間が形成され、これにより固定リング10の円筒部2b内における径方向の移動が許容される。

【0018】このように構成した本実施形態のストップ装置20によれば、固定ねじ11を緩めた状態では図4(A)に示すようにその先端はスライドバー5に押し当てられず、従ってスライドバー5、5の軸方向の移動が許容されるので、丸鋸本体4をテーブル面方向(図1において左右方向)にスライドさせることができる。これに対して、固定ねじ11を締め込み方向に回転させると、この固定ねじ11は固定リング10のねじ孔10aに締め込まれていき、これによりその先端が固定リング10の内周側に突き出されてスライドバー5に突き当てられる。そのまま、固定ねじ11をさらに締め込んでいくと、スライドバー5は径方向には移動しないので、固定リング10が円筒部2b内を上側に持ち上げられ、これにより、固定リング10の内周面下部がスライドバー5に押し当てられる。この状態が図4(B)に示されている。こうしてスライドバー5が、固定ねじ11の押し当て位置Aと、この押し当て位置Aとはほぼ180°反対側の位置(固定リング10の内周面下部)における押し当て位置Bの2箇所で挟まれることにより、スライドバー5が固定リング10に対して軸方向移動不能に固定される。

【0019】固定ねじ11はスリーブ12の挿通孔12aに挿通されているので、円筒部2bの軸方向には移動

不能であり、このため固定リング10ひいてはスライドバー5がその軸方向移動不能に固定される。一方のスライドバー5が軸方向に移動不能であるので、他方のスライドバー5も軸方向移動不能であり、従って丸鋸本体4のテーブル面方向のスライド位置が固定される。このように固定ねじ11を締め込むと、スライドバー5の周方向はほぼ反対側の2箇所に固定ねじ11と固定リング10が押し付けられ、その結果スライドバー5が固定リング10に軸方向移動不能に固定される。固定リング10は、円筒部2bに対して径方向に移動可能であり、かつ固定ねじ11は円筒部2bの挿通孔12aに単に挿通されているだけであるので、固定リング10はテーブル2に対して径方向には拘束されない。しかも、固定ねじ11による押し付け力と、固定リング10による押し付け力はその作用する方向が反対で大きさが同じであることから釣り合う。このことから、スライドバー5は固定ねじ11の締め込みによってはその径方向に変位することなく軸方向に固定され、その結果スライド動作を固定しても従来のように丸鋸本体4が変位することはなく、従って従来よりも高い精度で切断加工を行うことができる。

【0020】次に、請求項3に記載した発明の実施形態(第2実施形態)を説明する。この第2実施形態も第1実施形態と同様に、丸鋸本体4をテーブル面方向にスライド支持するスライド機構におけるストップ装置30を例示する。この第2実施形態のストップ装置30は、前記第1実施形態のストップ装置20における固定リング10の傾きを規制するための機能を付加した点に特徴を有している。第1実施形態と同様の構成或いは部材については説明を省略し、又以下の説明において同位の符号を用いる。第2実施形態のストップ装置30の詳細が図5及び図6に示されている。この第2ストップ装置30も、第1実施形態と同様、テーブル2の下面に設けた両保持筒部2a、2aの一方の円筒部2bに組み込まれており、該円筒部2bの内周側に固定リング31が収容され、該固定リング31の内周側にスライドバー5が軸方向移動可能に挿通されている。固定ねじ33はねじ軸部33aとつまみ部33bを有し、ねじ軸部33aが上記円筒部2bの上部に設けた挿通孔32を経て、固定リング31の上部に形成したねじ孔31aにねじ込まれている。ねじ孔31aは内周側に貫通している。一方、円筒部2bに設けた挿通孔32は、固定ねじ33のねじ軸部33aをガタツキなく挿通させるに足る径で形成されている。この点、第1実施形態は、円筒部2bの上部に取り付けたウレタンゴム製のスリーブ12の内周孔を挿通孔12aとしていたが、第2実施形態では別途用意したスリーブ等を用いることなく、円筒部2bに直接孔加工することにより当該挿通孔32が設けられている。

【0021】次に、固定リング31の下端部には、規制凹部の一例としての規制孔31bが形成されている。本

実施形態の場合、この規制孔31bが当該固定リング31の内周側に貫通して形成されているが、必ずしも内周側に貫通して設ける必要はなく、内周側に底部を有する有底孔であってもよい。要は、外周側に開口する孔であればよい。一方、この規制孔31bに対向して、円筒部2bの下端部にはねじ孔34が形成されている。このねじ孔34には、規制ねじ35が外周側からねじ込まれており、この規制ねじ35の先端部はねじ孔34を貫通して上記固定リング31の規制孔31bに挿入されている。規制孔31bは、挿入される規制ねじ35のねじ軸部35aを抵抗なく挿通可能な径で極小径に形成されている。なお、上記規制ねじ35のねじ軸部35aの長さは、図示するように当該規制ねじ35をねじ孔34に最も深く締め込んだ状態であっても、その先端がスライドバー5に突き当たらないように設定されている。

【0022】このように構成した第2実施形態のストッパ装置30によっても、前記第1実施形態に係るストッパ装置20と同様の作用効果を得ることができる。すなわち、固定ねじ33を締め込むとねじ軸部33aがスライドバー5に突き当てられる。この突き当て状態でさらに固定ねじ33を締め込むと、固定リング31が上方に持ち上げられて、その下端部内周面がスライドバー5に押し当てられる。さらに固定ねじ33を固定リング31に締め込むと、該固定ねじ33がより強固にスライドバー5に突き当てられ、又固定リング31の下端部内周面がより強固にスライドバー5に押し当てられる。このように、スライドバー5の上下2カ所が固定ねじ33と固定リング31の下端部内周面との間に挟み込まれることにより当該スライドバー5は軸方向にスライド不能に固定される。

【0023】又、固定ねじ33を締め込むと、スライドバー5には該固定ねじ33により下方へ変位する方向の外力が付加される一方、固定リング31の下端部内周面により上方へ変位する方向の外力が付加される。両外力は作用する方向が反対で大きさが同じであるため相殺され、その結果スライドバー5はその径方向に変位しないので、スライド動作を固定しても丸鋸本体4が変位することはない。しかも、第2実施形態の場合、固定リング31の下端部に設けた挿通孔31bに規制ビス35がガタつきなく挿入されていることにより、当該固定リング31の軸方向の変位が規制されている。これによれば、固定リング31の傾きが規制されるので、例えばスライドバー5のスライド時に固定リング31が振動等により傾き、そのために該固定リング31がスライドバー5に干渉して該スライドバー5のスライド動作に支障を来すといった動作が防止される。

【0024】以上説明した第1及び第2実施形態には、種々変更を加えることができる。例えば第1実施形態において（第2実施形態も同様）、スライドバー5は固定ねじ11の押し当て位置Aと固定リング10の押し当て

位置Bの2カ所で軸方向に拘束される構成を例示したが、固定リング10の内周面に、ねじ孔10aに対してそれぞれ周方向120°の2位置に内周側に突き出す突条を形成しておくことによりスライドバー5をその周方向の3カ所で拘束することができる。このように拘束箇所を多くすることにより一層安定した（芯ズレのない）スライドロックを実現することができる。

【0025】また、例示した構成によれば固定ねじ11の押し当て位置Aはいわゆる点当たりであり、固定リング1の押し当て位置Bはいわゆる線当たりとなるが、固定ねじ11とスライドバー5の間に、内周面がスライドバー5に面当たりする円弧面に形成されたピースを介在させ、また、固定リング10の下部内周面の一定角度範囲をスライドバー5に面当たりする曲率で形成することにより、スライドバー5の周方向2カ所を面当たりにより拘束することができ、これにより一層確実に丸鋸本体4を位置ズレさせることなくそのスライド位置を固定することができる。さらに、固定リングとして完全な円環形状をなす固定リング10を例示したが、たとえばC字形あるいはU字形の固定リングとしてもよい。固定リングをU字形とすることにより、当該固定リングをスライドバー5に対して容易に後付けすることが可能になる。また、楕円形状あるいは小判形状の固定リングとしてもよい。

【0026】また、スライドバー5に作用させるストッパ部材による押し付け力は必ずしも同じ大きさである必要もない。すなわち、2カ所の押し付け位置が点対称の位置であれば、両位置に作用させる押し付け力を同じ大きさにすることにより相互に釣り合わせることができるが、点対称の位置ではない場合あるいは3カ所以上の押し付け位置が軸線周りに等分位置にない場合には、その押し付け力の大きさを適切に相違させることによりそれらの垂直方向及び水平方向の分力を釣り合わせることができる。要は、ストッパ部材による複数箇所の押し付け力が相互に釣り合ってスライドバーを径方向に変位させる力が発生しないように設定すればよい。

【0027】また、第2実施形態において、規制突部は例示した規制ビス35に代えて種々形態のものが考えられる。例えば、規制ピンを円筒部2bの内周側に突き出す状態で打ち込んでおき、その先端部を固定リング31の規制孔31bに挿入する構成としてもよい。又、円筒部2bの内周面に、規制突部として板状の規制板を内周側に張り出し形成し、この規制板を固定リングの周面に形成した溝部に挿入することによりその軸方向の傾きを規制する構成としてもよい。さらに、2枚の規制板を張り出し形成し、両規制板間に固定リング31の端縁部を挟み込んでその傾きを規制する構成としてもよい。又、規制突部は例示したように1カ所に限らず、円筒部2bの内周面複数箇所に設けてもよい。

【0028】又、第2実施形態では、規制突部（例えば

規制ビス35)を円筒部2b側に設ける構成を例示したが、逆に規制突部は固定リング側に設け、規制凹部としての例えば規制孔を円筒部側に設ける構成としてもよい。この場合においても、規制突部として上記ビスの他、ピン或いは規制板等種々形態のものが考えられる。

【0029】さらに、以上例示した2実施形態では固定ねじ11、33をスライドバー5に直接押し付ける構成としたが、これに限らず例えば以下のような構成とすることによっても同様の作用効果を得ることができる。すなわち、図示は省略したが固定ねじの締め込みにより間隔が小さくなる一対のストップ部材を設け、該両ストップ部材間にスライドバーを挟み込んで該スライドバーのスライド動作を規制する構成としてもよい。このストップ装置によれば、スライドバーを一対のストップ部材により反対方向から同じ力で挟み込んで該スライドバーのスライド位置が固定され、従ってスライドバーをその径方向に変位させることなくスライド方向に固定することができる。この場合、固定ねじはスライドバーに押し当てられる部材ではないので、該スライドバーから離れた位置に配置することができる。また、スライドバーの外周面の3カ所以上でストップ部材を均一の力で押し付ける構成とすることによっても同様の作用効果を得ることができる。

【0030】最後に、テーブル2の下面に円筒部2aを設けて、スライドバー5をテーブル2の下面側にスライド支持したタイプの丸鋸盤1を例示したが、本発明は、テーブルから上方へアームを延ばし、このアームの先端に同様の円筒部を設けてスライドバーをテーブルの上方にスライド支持したタイプの丸鋸盤にも同様に適用する

ことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】丸鋸盤の全体側面図である。

【図2】図1の(2)矢視図であって、テーブルの一部破断断面図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係るスライドストップ装置の縦断面図である。

【図4】図3の(4)-(4)線断面矢視図であって、(A)はスライド機構をロックしていない状態を示し、(B)はスライド機構をロックした状態を示す。

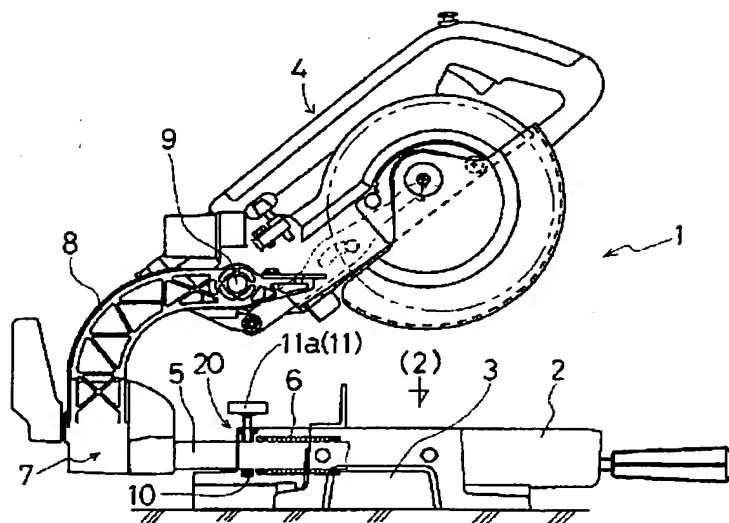
【図5】本発明の第2実施形態に係るスライドストップ装置の縦断面図である。

【図6】図5の(6)-(6)線断面矢視図であって、(A)はスライド機構をロックしていない状態を示し、(B)はスライド機構をロックした状態を示す。

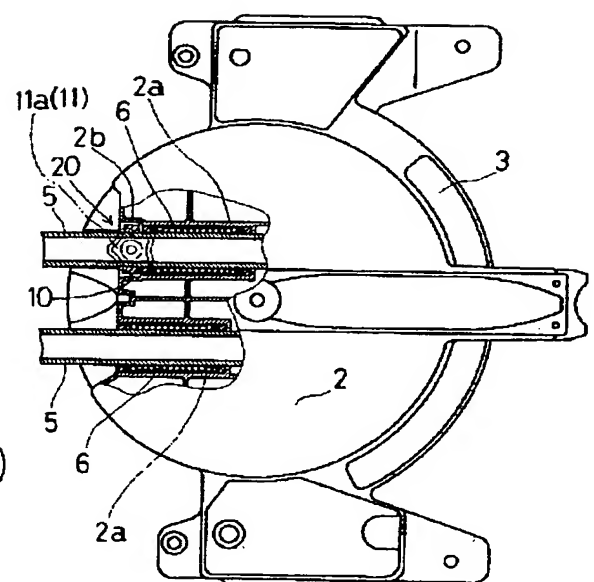
【符号の説明】

- 1…丸鋸盤
- 2…テーブル
- 2a…保持筒部、2b…円筒部
- 3…ベース、4…丸鋸本体
- 5…スライドバー
- 6…軸受
- 10…固定リング、10a…ねじ孔
- 11…固定ねじ、11a…ノブ
- 12…スリーブ、12a…挿通孔
- 20…スライドストップ装置(第1実施形態)
- 30…スライドストップ装置(第2実施形態)
- 35…規制ビス

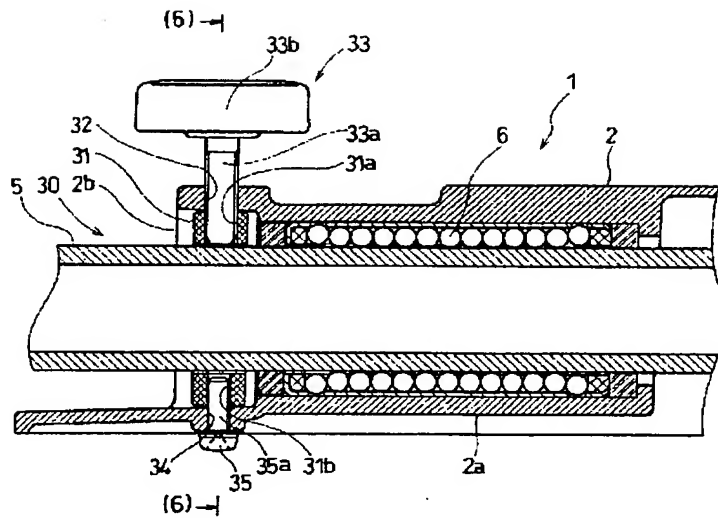
【図1】



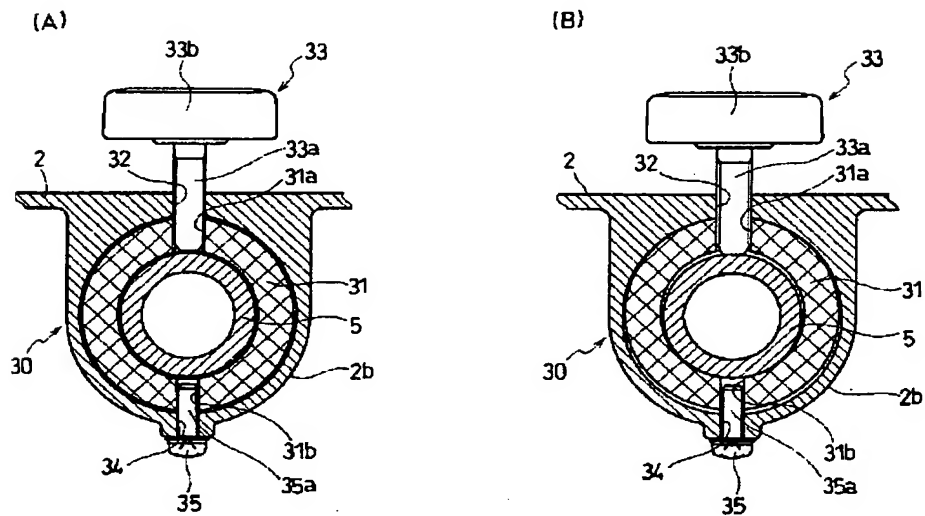
【図2】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 三浦 政彦
愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式
会社マキタ内